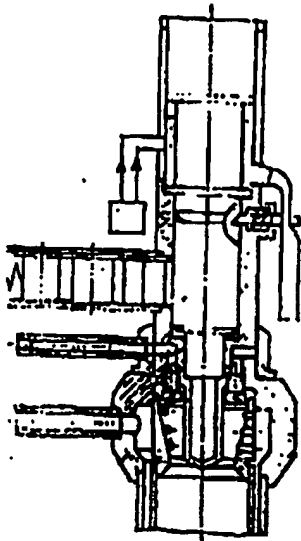


уст с проточкой на боковой затупа.



ды, они снабжены траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03
(22) 29.06.79 3(51) Е 21 В 7/28; Е 21 В 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмиев, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвигаемые смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

10 (21) 2739008/22-03
79 3(51) Е 21 В 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАС-СВАЗЖИН В ГРУНТЕ,
с корпус, конусный наконеч-ную шайбу, выполненную с возможностью относительно-ения между собой с элемен-чающиеся тем, что, с це-епия надежности и долговеч-ойства, составные элементы эй шайбы выполнены кли-при этом одна часть эле-з один посредством тяг шар-нирна с корпусом, который пазы и снабжен подпру-лками, размещенными с возможностью перемещения и шарнирно соединенными дополнительных тяг с дру-элементов калибрующей шай-

(21) 2887424/22-03
3(51) Е 21 В 7/24; Е 21 В 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-гударственные специальное бюро по механизации о-ислоративных работ и печати

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

элементом, установлен у основания зубка, тем, что, с целью тивности защиты с ных нагрузок при с жину, внутренний виде эксцентричного материала с вы-каждый из которых полой стенкой со сто-с зазором между у зубком, а наружны с зазором по отно-поверхности, ответ-менту, причем вы-ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Кляч
(71) Ордена Труде-ни институт свер-АН Украинской СС
(54) (57) т. БУРО чающее корпус с и рабочую головку ми лопастями, ар-рующими и порол-монтажа, и образ-промысловый паз-центральным кана-ся тем, что, с це-кости рабочей гол-охлаждения калит-рушающих элемен-оснащена дополни-рушающими и ка-ми, закрепленны-пазах.

2. Долото по п. тем, что высота а-полютельных ка-разрушающих эле-глубине пазов.



(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) Е 21 В 10/00; Е 21 В 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотех-нической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механиче-ским поролоразрушающим инструмен-тами, опережающую буровую штангу с забуривком, установленную с возмож-ностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штан-ге, отличающийся тем, что, с целью повысить эффективность разрушения путем создания опережающего теплого-го фронта конической формы для отжпа-ма породы от забия, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали нака-ливания, соединенной с источником пита-ния, при этом длина опережающей штан-ги выбирается в зависимости от скорости пропесения выработки и времени рас-пространения тепла до контура выработ-ки.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

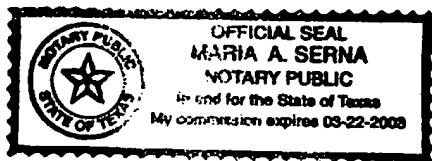
Patent 874952
Abstract 899850

Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX

BEST AVAILABLE COPY

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC